

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Осипова Анатолия Станиславовича на тему: «Минералогия щелочных пегматитов Кондёрского массива, Хабаровский край», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Диссертационное исследование А.С. Осипова посвящено важной и актуальной теме – изучении минералогии щелочных пород Кондерского массива и реконструкции на этой основе условий их образования. Для достижения поставленной цели решался целый комплекс задач, последовательность выполнения которых является традиционной для современных минералого-геохимических исследований: 1. Детальный обзор состояния проблемы (сбор, обобщение и анализ литературных данных по геологии и минералогии массива); 2. Полевые работы и отбор образцов для исследования; 3. Петрографическая характеристика пород, изучение их минерального состава и текстурно-структурных особенностей; 4. Исследование минеральных ассоциаций, особенностей физических свойств, химического состава и прочих характеристик главных породообразующих и редких минералов щелочных пород; 5. Определение последовательности минералообразования в щелочных породах разного состава; 6. Как закономерный итог исследования – реконструкция на основе всех полученных данных процессов минералообразования в щелочных породах (на примере Кондёрского массива).

Диссидентант использовал в своем исследовании широкий спектр самых современных аналитических методов, что, безусловно, делает выводы диссертационного исследования надежно обоснованными. Помимо этого, проведенное исследование в значительной мере пополняет мировой банк данных по составу минералов из щелочных пород и щелочных пегматитов, в частности.

Научная новизна выполненного исследования очевидна. А.С. Осиповым диагностировано и охарактеризовано 46 минеральных видов, из которых 18 – впервые установлены в пределах массива. Обнаружены и описаны такие редкие минералы, как бобтрайллит (вторая известная находка в мире и первая – в России), гальгенбергит-(Се) (вторая известная находка в мире и в первая в России), стронадельфит (первая находка в России за пределами Кольской щелочной провинции), фторстрофит и фторкафит, приведены сравнения их химического состава с опубликованными ранее данными. Впервые получена детальная минералогическая характеристика гидратированного карбонатсодержащего аналога манганоэвдиалита, определена его структура, установлены кристаллохимические особенности, по совокупности которых минерал может быть предложен в качестве нового вида.

Практическая значимость заключается в том, полученные данные способствуют пониманию процессов формирования жильных щелочных пород массива и ассоциирующих с ними образований, в том числе несущих благороднометалльную минерализацию. Кроме этого, того, полученные данные могут быть использованы при

преподавании в рамках учебных курсов: генетической минералогии, геологии месторождений полезных ископаемых и т.п.

Диссертация представляет довольно объемный труд, насыщенный фактическими данными. Считаем, что данную работу в будущем целесообразно издать в виде монографии (после доработки и тщательного редактирования).

В работе 4 защищаемых положения.

Первое положение постулирует, что выделено пять главных разновидностей пегматитов. Для первых двух и последних двух установлено отсутствие/либо наличие постмагматических преобразований. Возникает вопрос, эти преобразования (гидротермально-метасоматические процессы) имеют отношение к собственно пегматитовому процессу или они принципиально оторваны от последнего? Если нет, то как наложенные процессы могут «менять» минеральный состав, образованный в пегматитовую стадию? Почему никак не охарактеризованы пегматиты ийолит-уртитового состава (средние в выделенном ряду)?

Второе положение является сугубо фактографическим. Научная нагрузка в нем напрямую не прослеживается. Что все-таки является более важным – установить 46 минеральных вида или впервые для комплекса выявить 18 видов? Как эти 18 видов соотносятся со стадиями процессов минералообразования, которые обсуждаются в первом положении? Что-то изменилось, если было бы установлено не 46, а 36 или 56 видов? Какова вероятность, что следующие исследователи Кондёра установят новые виды? Или этот вопрос принципиально закрыт диссертантом?

К третьему положению вопросов не возникает. За ним стоит скрупулезный труд исследователя.

Четвертое положение, на наш взгляд, следовало бы объединить со вторым. Это привнесло бы в итоговое положение генетический смысл, которого очевидно не хватает во втором положении.

Также хотелось бы обратить внимание на опечатки и стилистические ограхи, к сожалению, присутствующие в работе: «приведены сравнения их химического состава» - или приведены данные по составу, или проведено сравнение; «решена его (минерала) структура» - решают задачи, структуру определяют/реконструируют и т.п.; «сделан вывод о процессе его образования» - образование и есть процесс... Диссертанту явно не хватило времени или опыта для финальной «вычитки» текста. Наверно, с этим вопросом мог оказать содействие и научный руководитель.

В любом случае, сделанные замечания принципиально не отражаются на главных выводах автора работы. Очевидно, что диссертационная работа представляет собой законченный результат исследования, который, несомненно, найдет отклик у специалистов в области минералогии и петрологии щелочных пород. Научная значимость диссертационного исследования, выполненного А.С. Осиповым, подтверждена публикациями в ведущих профильных журналах. Апробация проведена на конференциях и совещаниях различного ранга.

Диссертация Осипова Анатолия Станиславовича на тему: «Минералогия щелочных пегматитов Кондёрского массива, Хабаровский край» соответствует основным

требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Осипов Анатолий Станиславович заслуживает, при условии успешной защиты на заседании диссертационного совета, присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых. Нарушения пунктов 9 и 11 указанного Порядка в диссертации не обнаружены.



Член диссертационного совета

Доктор геол.-мин. наук, доцент,

С.Г. Скублов

главный научный сотрудник ИГГД РАН

05.10.2022